VORTICE®

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

ACCESSORIES AND SPARE PARTS / ACCESSORI E RICAMBI / ACCESSOIRES ET RÉCHANGES / ACCESORIOS Y RECAMBIOS / ACESSÓRIOS E PEÇAS SOBRESSELENTES	
REF 001.89.01	O-rings / Guarnizioni / Joints toriques / Guarniciones / O'rings
REF 120.00	SO2000 Service Oil / Lubrificante / Lubrifiant / Lubricante / Óleo de serviço
REF 120.01	Nozzle / Beccuccio / Buse / Boquilla / Bocal
REF 120.02	Nozzle for rapid connection / Beccuccio per attacco rapido / Buse pour connexion rapide / Boquilla para conexión rápida / Bocal para conexão rápida.
REF 129.40	Air pressure gauge for 4-hole connection / Manometro per attacco 4 vie / Manomètre pour raccordement 4 voies / Manómetro para enlace 4 orificios / Manómetro de 4 vias
REF 316.40	GYROFLEX® rapid coupling for 4-hole connection / Raccordo rapido per connessione 4 vie / Raccord rapid pour raccordement 4 voies / Enlace rápido para conexión 4 orificios / Acoplamento rápido para conexão 4 vias

ENGLISH

DESCRIPTION

Pneumatic micromotor for professional dental use, compliant to ISO 14457 standard. The micromotor must be used with any straight or contra-angle handpiece with coupling meeting the requirements of ISO 3964 standard, with internal spray.
Weight: 96 g.
Speed: variable from 4000 to 20000 rpm in both rotation modes.
Maximum torque: 2.7 Ncm.
Maximum noise level: 60 dBA.

This medical device meets the requirements of the European Directives 93/42/EEC (Class IIa) and 2007/47/EC.

CONTENTS

VORTICE® micromotor, a set of spare O-rings.

CONNECTION

Fixed connection (REF 224.40): 4-hole attachment connection meeting the requirements of ISO 9168 Type B standard.
Rapid connection (REF 224.52): for use with GYROFLEX® rapid couplings (REF 316.40). This version can also be used with the MULTIflex® rapid couplings.

AIR SUPPLY

Recommended air pressure: 2.4 ÷ 3.0 bar (34.8 ÷ 43.5 psi).
Maximum air consumption: 63 Nl/min.
Check air pressure by means of a gauge (REF 129.40) connected between the micromotor and the supply hose.
Supplied air must be dry and well-filtered, kept at constant pressure.
Impurity or residues in the compressed air may cause the instrument to malfunction.

SPEED

Speed may be increased or decreased by rotating the ring nut located on the body of the instrument (Fig. 1). In order to get a clockwise or anticlockwise rotation, turn the the ring nut to right or left respectively.

SPRAY

Maximum water pressure: 2.5 bar.
Water flow is higher than 50 ml/min at 2.0 bar.
The devices is equipped with a non-return valve.
Water must be well-filtered.

LUBRICATION

In order for the instrument you have purchased to be helpful in your profession for a very long time, carefully repeat the following operation **before every sterilization cycle and, anyway, at least once a day**.

Lubricate by means of the special can (REF 120.00), after inserting the nozzle on it (REF 120.01), as shown on Fig. 3.
The SO2000 service oil must be inserted into instrument air input. Press once only.
In case of micromotor with rapid connection, insert and screw the special nozzle (REF 120.02) and lubricate as shown on Fig. 4.

After lubrication, run the instrument without handpiece for a few seconds .

REPLACEMENT OF O-RINGS

Should water or air leakage occur, replacement of O-rings on the coupling is recommended.
With the aid of a pin (Fig. 2), pull out the old O-rings and insert the new ones on the corresponding grooves (REF 001.89.01).

STERILIZATION

134°C

The micromotor can be sterilized in autoclave at 134 °C/2 bar (273 °F/29 psi).
Before sterilization, remove residues and carefully clean the instrument.
The device is supplied "not sterile".
The device can be sterilized for at least 1000 times.

CLEANING AND DISINFECTION

The micromotor can be externally cleaned with a disinfectant containing: *phenol, gluteraldehyde up to 2%, ethyl alcohol*.
The chemical substance must not contain any chlorine, acid and solvent.
The micromotor cannot be immersed in any kind of liquid.

SERVICE

In case of malfunction and for any overhaul and repair work, please contact your usual supplier or directly to TKD.

ITALIANO

DESCRIZIONE

Micromotore pneumatico per uso dentale professionale, conforme alla norma ISO 14457. Il micromotore deve essere utilizzato con qualsiasi manipolo diritto o contrangolo con innesto conforme allo standard ISO 3964, con spray interno.
Peso: 96 g.
Velocità di rotazione: da 4000 a 20000 giri/min. in ambedue i sensi di rotazione.

Coppia massima: 2.7 Ncm.
Livello massimo di rumore: 60 dBA.

Questo dispositivo medico è conforme ai requisiti delle Direttive Europee 93/42/CEE (Classe IIa) e 2007/47/CE.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Un micromotore VORTICE®, un set di guarnizioni di ricambio.

CONNESSIONE

Attacco fisso (REF 224.40): 4-vie secondo lo standard ISO 9168 Tipo B.
Attacco rapido (REF 224.52): da utilizzare congiuntamente ai raccordi rapidi GYROFLEX® (REF 316.40). Questa versione può anche esssere usata con i raccordi rapidi MULTIflex®.

PRESSIONE ARIA

Pressione aria raccomandata: 2,4 ÷ 3,0 bar.
Massimo consumo d'aria: 63 Nl/min.
Controllare la pressione mediante un manometro (REF 129.40) collegato al connettore di uscita del tubo di alimentazione.
L'aria deve essere secca e ben filtrata, a pressione costante.
Impurità o residui presenti nell'aria compressa potrebbero causare un funzionamento anomalo dello strumento.

VELOCITÀ

Regolare la velocità al livello desiderato mediante la ghiera presente sul corpo del micromotore (Fig. 1). Per ottenere una rotazione oraria o antioraria ruotare la ghiera rispettivamente verso destra o sinistra.

SPRAY

Pressione acqua massima: 2,5 bar.
A 2,0 bar la portata dello spray è superiore a 50 ml/min.
Il dispositivo è dotato di valvola antiritorno.
L'acqua deve essere ben filtrata.

LUBRIFICAZIONE

Affinché lo strumento che avete acquistato vi sia di aiuto nella Vostra professione per lungo tempo, ripetere con cura l'operazione descritta di seguito **prima di ogni ciclo di sterilizzazione e, comunque, almeno una volta al giorno.**

Lubrificare mediante l'apposita bombola (REF 120.00), dopo aver inserito l'apposito beccuccio sulla stessa (REF 120.01), come mostrato in Fig. 3.
Il lubrificante SO2000 deve essere introdotto all'ingresso dell'aria di alimentazione. Premere una sola volta.
Nel caso di micromotore con attacco rapido, inserire e avvitare l'apposito beccuccio (REF 120.02) sulla bombola e lubrificare come mostrato in Fig. 4.

Dopo la lubrificazione, attivare lo strumento senza manipolo per qualche secondo.

SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI O.R.

Nel caso si notino perdite di aria o di acqua dello spray, sostituire le tre guarnizioni presenti sull'innesto del micromotore: rimuovere le vecchie guarnizioni aiutandosi con uno spillo (Fig. 2) ed alloggiare le nuove (REF 001.89.01).

STERILIZZAZIONE

134°C

Il micromotore può essere sterilizzato in autoclave a vapore d'acqua fino a 134 °C / 2 bar.
Prima di sterilizzare, rimuovere i residui e pulire accuratamente lo strumento.
Il dispositivo è fornito "non sterile".
Il dispositivo può essere sterilizzato per almeno 1000 volte.

PULIZIA E DISINFEZIONE

Pulire il corpo esterno del micromotore con disinfettanti a base di: *fenolo, gluteraldeide* fino al 2%, *alcool etilico*.
È sconsigliato l'impiego di sostanze chimiche a base di cloro, acidi e solventi.
È assolutamente vietato immergere il micromotore in qualsiasi tipo di liquido.

ASSISTENZA TECNICA

In caso di funzionamento anomalo dello strumento, e per qualunque revisione o riparazione, rivolgersi al Vostro rivenditore di fiducia o direttamente a TKD.

FRANÇAIS

DESCRIPTION

Micromoteur pneumatique pour usage dentaire professionnel, conforme à la norme ISO 14457. Le micromoteur doit être utilisé avec toute pièce à main ou contre-angle à raccordement conforme au standard ISO 3964, avec spray interne.
Poids: 96 g.
Vitesse de rotation: de 4000 à 20000 tr/min dans les deux sens de rotation.
Couple maximum: 2,7 Ncm.
Niveau sonore maximum: 60 dBA.

Ce dispositif médical est conforme aux requises par la Directive Européenne 93/42 CEE (Classe IIa) and 2007/47/EC.

CONTENU DE LA BOÎTE

Un micromoteur VORTICE®, un set de joints de rechange.

CONNEXION

Attachement fixe (REF 224.40): 4 voies conformément au standard ISO 9168 Type B.
Attachement rapide (REF 224.52): à utiliser conjointement aux raccords rapides GYROFLEX® (REF 316.40). On peut utiliser cette version aussi avec les raccords rapides MULTIflex®.

PRESSION D'AIR

Pression d'air conseillée: 2.4 ÷ 3.0 bar.
Consommation d'air maximum: 63 Nl/min.
Vérifier la pression à l'aide d'un manomètre (REF 129.40) relié au terminal de sortie du tuyau d'alimentation.
L'air d'alimentation doit être sec et bien filtré, à pression constante.
Des impuretés ou des résidus se trouvant dans l'air comprimé peuvent provoquer un fonctionnement anormal du micromoteur.

VITESSE

Pour régler la vitesse au niveau jugé optimal, tourner la bague présente sur le corps de l'instrument (Fig. 1). Pour obtenir une rotation en sens horaire ou contraire tourner la bague respectivement à droite ou à gauche.

SPRAY

Pression d'eau maximum: 2,5 bar.
À 2,0 bar le débit du spray est supérieur à 50 ml/min.
L'eau doit être bien filtrée.

LUBRIFICATION

Pour que l'instrument que vous avez acheté vous soit utile dans votre profession pour longtemps, répéter avec soin l'opération décrite ci-dessous **avant chaque cycle de stérilisation et, de toute façon, au moins une fois par jour.**

Lubrifier, à l'aide de l'atomiseur approprié (REF 120.00), après avoir introduit la buse dans celui-ci (REF 120.01), comme montré dans la Fig. 3.
Le lubrifiant SO2000 doit être introduit à l'intérieur de la prise d'air d'alimentation. Appuyer une seule fois.
Dans le cas de micromoteur à connexion rapide, introduire et visser la buse appropriée (REF 120.02) sur l'atomiseur et lubrifier comme montré dans la Fig. 4.

Après la lubrification mettre en marche l'instrument pendant quelques secondes sans la pièce à main.

REMPLACEMENT DES JOINTS

En cas de fuites d'air ou d'eau du spray, remplacer les trois joints présents sur la connexion du micromoteur: enlever les vieux joints à l'aide d'une petite aiguille (Fig. 2) et placer les nouveaux (REF 001.89.01).

STERILISATION

134°C

Le micromoteur peut être stérilisée en autoclave à vapeur d'eau jusqu'à 134 °C / 2 bar.
Avant la stérilisation, enlever les résidus et nettoyer soigneusement l'instrument.
Le dispositif est livré "non stérile".
Le dispositif peut être stérilisé pendant au moins 1000 fois.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Nettoyer le corps extérieur du micromoteur à l'aide de désinfectants à base de: *phénol, formules de gluteraldéhyde jusqu'à 2%, alcool éthylique.*
Il est déconseillé d'employer des substances chimiques à base de: chlore, acides et solvants.
Il est strictement interdit de tremper le micromoteur dans un liquide quelconque.

ASSISTANCE TECHNIQUE

En cas de mauvais fonctionnement et pour toute révision et réparation, s'adresser à votre fournisseur habituel ou directement à TKD.

ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN

Micromotor neumático para uso dental profesional, conforme a la norma de estandardización ISO 14457. El micromotor debe ser utilizado con cualquier pieza de mano y contra-ángulo con conexión conforme al standard ISO 3964, con spray interior.
Peso: 96 g.
Velocidad de rotación: de 4000 a 20000 rev/min en ambos los sentidos de rotación.
Pareja máxima: 2,7 Ncm.
Nivel sonoro máximo: 60 dBA.

Este dispositivo médico cumple los requisitos de la Directiva Europea 93/42 CEE (Clase IIa) and 2007/47/EC.

DOTACIÓN

Un micromotor VORTICE®, un set de guarniciónes O.R. de repuesto.

CONEXIÓN

Empalme fijo (REF 224.40): 4 orificios conforme al standard ISO 9168 Tipo B.
Empalme rápido (REF 224.52): utilizarlo conjuntamente a los racores rápidos GYROFLEX® (REF 316.40). Esta versión puede emplearse también con los enlaces rápidos MULTIflex®.

PRESIÓN DE AIRE

Presión de aire recomendada: 2.4 ÷ 3.0 bar.
Consumo de aire máximo: 63 Nl/min.
Controlar la presión mediante un manómetro (REF 129.40) unido al terminal de salida de la manguera de alimentación.
El aire de alimentación debe ser seco y bien filtrado, a presión constante.
Impurezas o residuos presentes en el aire comprimido podrían causar un funcionamiento anómalo del instrumento.

VELOCIDAD

Para reglar la velocidad al nivel supuesto optimal, gírar el anillo presente en el cuerpo del instrumento (Fig. 1). Para obtener una rotación en el sentido horario o inverso girar el anillo respectivamente a la derecha o a la izquierda.

SPRAY

Presión de agua máxima: 2,5 bar.
A 2,0 bar la capacidad del spray es mayor de 50 ml/min.
El agua debe ser bien filtrada.

LUBRICACIÓN

Para que el instrumento que Ud. ha adquirido le sirva de ayuda en su profesión por mucho tiempo, repita con cuidado la operación descrita a continuación **antes de cada ciclo de esterilización y, de todas maneras, al menos una vez al día.**

Lubrificar mediante el atomizador correspondiente (REF 120.00), después de haber introducido la boquilla en el mismo (REF 120.01), como se indica en la Fig.3.
El lubricante SO2000 se introduce en la entrada del aire de alimentación. Apretar una sola vez.
En caso de micromotor con conexión rápida, introducir y atornillar la boquilla correspondiente (REF 120.02) en el atomizador y lubrificar como se indica en la Fig.4.

Después de la lubricación poner en marcha el instrumento por unos segundos sin la pieza de mano.

SUSTITUCIÓN DE LAS GUARNICIONES O.R.

En caso de que se observasen pérdidas de aire o de agua del spray, sustituir las tres guarniciones presentes en el casquillo de enganche del micromotor: extraer las viejas guarniciones ayudándose con un alfiler (Fig. 2) y colocar las nuevas (REF 001.89.01).

ESTERILIZACIÓN

134°C

El micromotor puede ser esterilizado en autoclave a vapor de agua hasta 134 °C / 2 bar.
Antes de esterilizar, remover los residuos y limpiar cuidadosamente el istrumento.
El dispositivo se suministra "no estéril".
El dispositivo se puede esterilizar por lo menos 1000 veces.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpiar el cuerpo exterior del micromotor con desinfectantes a base de: *fenol,* fórmulas de *gluteraldehído hasta el 2%, alcohol etílico.*
Se desaconseja el empleo de sustancias químicas a base de cloro, ácidos y disolventes.
Está absolutamente prohibido sumergir el micromotor en cualquier tipo de líquido.

ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de funcionamento anómalo del instrumento o para cualquier revisión o reparación, dirigirse a su distribuidor o directamente a TKD.

PORTUGUÊS

DESCRIÇÃO

Micromotor pneumático para uso dental profissional, conforme a normas standartizadas ISO 14457. O micromotor deve ser utilizado com qualquer peça de mão ou contra-angulo com acoplamento conforme o standart ISO 3964, com spray interno.
Peso: 96 g
Velocidade de rotação: de 4000 a 20000 rt/min em ambos os sentidos de rotação.
Torque máximo: 2,7 Ncm.
Nivel sonoro máximo: 60 dBA

Este dispositivo médico cumpre os requisitos da Directiva Europeia 93/42 CEE (Classe IIa) and 2007/47/EC.

CONTEUDO

Um micromotor VORTICE®, um conjunto de O'rings.

CONEXÃO

Conexão fixa (REF 224.40) 4 vias de acordo com standart ISO 9168 Tipo B.
Conexão rápida (REF 224.52) para usar em conjunto com acoplamentos rápidos GYROFLEX®. (REF 316.40). Esta versão também usar em conjunto com acoplamentos rápidos MULTIflex®.

PRESSÃO DE AR

Pressão de ar recomendada: 2.4 ÷ 3.0 bar.
Consumo de ar máximo: 63 Nl/min.
Verifique a pressão de ar através de um manómetro (REF 129.40) ligado entre o micromotor e o tubo de alimentação.
O ar de alimentação deve estar seco e bem filtrado, mantido a uma pressão constante.
Impurezas ou residuos no ar comprimido podem causar mau funcionamento aos instrumentos

VELOCIDADE

A velocidade pode ser aumentada ou diminuído girando a porca do anel situada no corpo do instrumento (Fig.1) a fim começar uma rotação sentido horário ou contrária, gire o anel para o direita ou o esquerda respectivamente.

SPRAY

Pressão da água máxima 2.5 bar.
O fluxo da água é mais elevado do que 50 ml/min a 2.0 bar.
A água deve estar bem filtrada

LUBRIFICAÇÃO

Para que o instrumento que adquiriu seja útil em sua profissão por muito tempo, repita com cuidado a seguinte operação **antes de cada ciclo da esterilização e de qualquer forma sempre uma vez de um dia.**

Lubrificar com lata especial (REF 120.00) após inserção do bocal nele (REF 120.01) como exemplificado na Fig. 3.
O SO2000 óleo de serviço deve ser introduzido na entrada do ar do instrumento. Pressione uma vez somente.
No caso do micromotor com conexão rápida, faz-se a inserção aparafusa-se o bocal especial (REF 120.02) e lubrificando-se como mostra a Fig. 4.

Após a lubrificação, ponha o instrumento a funcionar sem a peça de mão por alguns segundos.

SUBSTITUIÇÃO DOS O'RINGS

Se ocorrer passagem da água ou de ar, recomenda-se a substituição dos o'rings no acoplamento.
Retirar as juntas velhas através de uma pequena agulha (Fig. 2) e colocar as novas (REF 001.89.01).

ESTERILIZAÇÃO

134°C

O micromotor pode ser esterilizado por autoclave a 134 °C / 2 bar.
Antes de esterilizar o micromotor, remova quaisquer resíduos e limpe o instrumento cuidadosamente.
O dispositivo é fornecido "não esterilizado".
O dispositivo pode ser esterilizado pelo menos 1000 vezes.

LIMPEZA E SERVIÇO

Limpe com um pano impregnado de um desinfectante à base de *álcool etílico, glutaraldeído até 2%, o-fenilo-fenol.*
Desaconselha-se a utilização de desinfectantes à base de àcido, solvente de cloro ou acetona.
O micromotor não deve ser submerso em qualquer tipo de líquido.

ASSISTENCIA TÉCNICA

Em caso de funcionamento anómalo do instrumento, para qualquer revisão ou reparação, por favor contacte o seu fornecedor habitual ou directamente à TKD.

VORTICE/TKD224.XY/Rev.07.2014

TeKne Dental s.r.l.
Via del Pescinale, 77 - 50041 Calenzano (FI) - Italy

info@teknedental.com
www.teknedental.com